

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 03.06.2024 15:22:55
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b15ca962

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины БД.01 «Русский язык»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина БД.01. «Русский язык» относится к базовым дисциплинам ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: школьный курс русского языка. Предшествует изучению общепрофессиональных дисциплин.

Целью освоения учебной дисциплины «Русский язык» является формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения.

Объем учебной дисциплины 94

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины БД.02 «Литература»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина БД.02. «Литература» относится к базовым дисциплинам ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: школьный курс литературы. Предшествует изучению общепрофессиональных дисциплин.

Целями изучения дисциплины являются:

-формирование духовно-развитой личности, обладающей гуманистическим мировоззрением, национальным самосознанием и общероссийским гражданским сознанием, чувством развитого патриотизма;

-развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, которые необходимы для успешной социализации и самореализации личности;

- освоение знаний о современном состоянии развития литературы;

- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры.

Объем учебной дисциплины 108

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины БД.03 «История»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Общеобразовательная дисциплина БД.04 «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Главной **целью** общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Объем учебной дисциплины 136

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины БД.04 «Обществознание»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина БД.06. «Обществознание» относится к базовым дисциплинам ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: география, история. Предшествует изучению общепрофессиональных дисциплин.

Целями изучения дисциплины являются:

- развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства.

Объем учебной дисциплины 80

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины БД.05 «География»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Дисциплина является базовой дисциплиной общего образовательного цикла.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **освоение системы географических знаний** о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектов глобальных проблем человечества и путей их решения, методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;

- **овладение умениями** сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;

- **воспитание** патриотизма, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;

- **использование** в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- **нахождение и применение** географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

- **понимание** географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций, простого общения.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения учебной дисциплины «География» обучающийся должен:

знать:

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и

регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

уметь:

- **определять и сравнивать** по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- **оценивать и объяснять** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- **применять** разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;
- **составлять** комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- **сопоставлять** географические карты различной тематики;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.**

Объем учебной дисциплины 72

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины БД.06 «Иностранный язык»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина БД.03 «Иностранный язык» входит в состав учебного цикла общеобразовательных дисциплин. Программа отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению иностранным языком в повседневном общении, направлена на повышение общей и коммуникативной культуры, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества образования. При обучении иностранному языку используются знания междисциплинарных дисциплин (география, литература, история и др.), значение регионального компонента при изучении темы «Выбор профессии» и др.

На протяжении всего процесса обучения используются аудио- и видеозаписи, различные наглядные пособия.

Цель дисциплины - формирование у студентов общекультурных компетенций и развитие иноязычной коммуникативной компетенции как основы профессионально ориентированного обучения иностранному языку, что предполагает расширение словарного запаса студентов, совершенствование навыков говорения, аудирования, чтения, перевода и письма.

Объем учебной дисциплины 90

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины БД.07 «Физическая культура»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Физическая культура» является частью учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Целью дисциплины является оптимизация физического развития обучающегося, всестороннего совершенствования физических качеств и способностей в единстве с воспитанием духовных и нравственных качеств и обеспечение на этой основе подготовленности каждого члена общества к плодотворной трудовой деятельности.

Объем учебной дисциплины 80

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины БД.08 «Основы безопасности жизнедеятельности»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина БД.08. «Основы безопасности жизнедеятельности» относится к базовым дисциплинам ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Дисциплины продолжает изучение знаний в сфере безопасности жизнедеятельности.

Основной **целью** изучения дисциплины является формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

Объем учебной дисциплины 100

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины БД.09 «Химия»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Дисциплина является базовой дисциплиной общего образовательного цикла.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Для достижения поставленной цели рабочая программа ориентирована на решение следующих задач:

- сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- овладеть умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов;
- сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
- сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

Объем учебной дисциплины 72

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины БД.10 «Биология»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Биология» входит в обязательную часть цикла ОБД (общеобразовательные дисциплины).

Цель и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Биология» является формирование у студентов научного представления о данной дисциплине.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение базовыми разделами биологии;
- определение и упорядочение необходимого объема информации;
- освоение навыков использования справочной и специальной литературы.

Требования к результатам освоения дисциплины:

- знание основ дисциплин, на которых базируется данная дисциплина;
- готовность к приобретению новых знаний.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- объяснять основные свойства живых организмов;
- объяснять рисунки и схемы учебника работать с микроскопом, изготавливать простые микропрепараты для микроскопического исследования;
- объяснять процессы митоза и мейоза, характеризовать сущность полового и бесполого размножения;
- решать генетические задачи, работать с учебной литературой;
- понимать необходимость практической селекции и теоретической генетики для повышения эффективности с/х производства;
- объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленности к условиям окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- особенности жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах;
- положения клеточной теории, основные функции органоидов, цитоплазмы, сущность и значение клеточной теории, особенности строения прокариот, эукариот;
- сущность онтогенеза значение митоза и мейоза в осуществлении преемственности между поколениями, закономерности индивидуального развития, использование знаний о них в хозяйстве;
- сущность процессов наследственности и изменчивости, хромосомную теорию наследственности, типы скрещивания, генетическую терминологию, значение генетики для селекции и медицины;
- методы селекции растений и животных;
- центры происхождения культурных растений. Успехи селекционеров, направления биотехнологии;
- об основной теории биологии – эволюционной, причины эволюции, ее закономерности, движущие силы
- основные понятия экологии, причины и последствия антропогенного воздействия на экологический фон Земли.

Объем учебной дисциплины 72

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ПД.01 «Математика»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Дисциплина является профильной дисциплиной общего образовательного цикла.

Основными **целями** изучения дисциплины являются:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;
- умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;
- умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения.

Объем учебной дисциплины 252

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ПД.02 «Информатика»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Дисциплина является профильной дисциплиной общего образовательного цикла.

Основными **целями** изучения дисциплины являются:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, в том числе при изучении других дисциплин;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации.

Объем учебной дисциплины 144

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ПД.03 «Физика»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Дисциплина является профильной дисциплиной общего образовательного цикла.

Основными **целями** изучения дисциплины являются:

- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Объем учебной дисциплины 144

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина "Основы философии" является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ.01) ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

Цель дисциплины: повлиять на становление и формирование духовной культуры и мировоззренческой ориентации студентов, осознание ими своего места и роли в обществе, цели и смысла социальной и личной активности, ответственности за свои поступки, выбор форм и направлений своей деятельности.

Объем учебной дисциплины 108

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина "История" является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ.02) ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Основная цель изучения дисциплины: формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения потребителями.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины 108

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной
деятельности»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина "Иностранный язык в профессиональной деятельности" является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ.03) ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Основная **цель** изучения дисциплины: формирование иноязычной коммуникативной компетенции как основы профессиональной деятельности на иностранном языке.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Объем учебной дисциплины 104

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Психология общения»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина "Психология общения" является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ.04) ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Целью изучения дисциплины является: обеспечение обучаемых применению техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности, а также использованию приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

Объем учебной дисциплины 50

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Физическая культура»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Физическая культура» является частью основной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование следующих компетенций:

ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; -выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; -проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; -преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; -выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; -осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; -выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, спортивным играм при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма. 	<ul style="list-style-type: none"> — влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни; — способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; — правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

Объем учебной дисциплины 72 ак. часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 5,	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

Объем учебной дисциплины 72 часов

Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической
логики»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 1	Применять логические операции,	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.
ОК 2	формулы логики, законы алгебры	
ОК 4	логики.	
ОК 5	Формулировать задачи логического	
ОК 9	характера и применять средства	
ОК 10	математической логики для их	
	решения.	

Объем учебной дисциплины 122 часов

Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
01, ОК	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
02, ОК		Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
04, ОК	Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач	Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.
05, ОК		Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
09, ОК	Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
10, ОК		Понятие вероятности и частоты

Объем учебной дисциплины 36 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ЕН.04 «Линейная алгебра и аналитическая геометрия»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу профессиональной подготовки.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	<p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий;</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>грамотно излагать свои мысли.</p>	<p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.</p> <p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа.</p>

Объем учебной дисциплины 108 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Объем учебной дисциплины 48 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 1.	получать информацию о	базовые понятия и основные принципы
ОК 2.	параметрах компьютерной	построения архитектур вычислительных
ОК 4.	системы;	систем;
ОК 5.	подключать дополнительное	типы вычислительных систем и их
ОК 9.	оборудование и настраивать	архитектурные особенности;
ОК 10.	связь между элементами	организацию и принцип работы
ПК 4.1.	компьютерной системы;	основных логических блоков компьютерных
ПК 4.2.	производить инсталляцию и	систем;
ПК 5.2.	настройку программного	процессы обработки информации на всех
ПК 5.3.	обеспечения компьютерных	уровнях компьютерных архитектур; основные
ПК 5.6.	систем	компоненты программного обеспечения
ПК 5.7.		компьютерных систем;
ПК 6.1.		основные принципы управления ресурсами и
ПК 6.4.		организации доступа к этим ресурсам
ПК 6.5.		
ПК 7.1.		
ПК 7.2.		
ПК 7.3.		
ПК 7.4.		
ПК 7.5.		

Объем учебной дисциплины 48 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.

Объем учебной дисциплины 48 часов

Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	<p>Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</p> <p>Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</p> <p>Определять сложность работы алгоритмов.</p> <p>Работать в среде программирования.</p> <p>Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Выполнять проверку, отладку кода программы.</p>	<p>Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</p> <p>Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</p> <p>Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p> <p>Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм</p> <p>Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения</p>

Объем учебной дисциплины 174 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5	<p>Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.</p> <p>Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>	<p>Основные положения Конституции Российской Федерации.</p> <p>Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.</p> <p>Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>Организационно-правовые формы юридических лиц.</p> <p>Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.</p> <p>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.</p> <p>Правила оплаты труда.</p> <p>Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.</p> <p>Право социальной защиты граждан.</p> <p>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.</p> <p>Виды административных правонарушений и административной ответственности.</p> <p>Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</p>
	<p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

	<p>оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	
	<p>Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p>Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p>Технология установки и настройки сервера баз данных.</p> <p>Требования к безопасности сервера базы данных.</p> <p>Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>

Объем учебной дисциплины 48 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 10	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в</p>	<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи.</p>

	повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.	
--	--	--

Объем учебной дисциплины 108 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.07 «Экономика отрасли»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p> <p>Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i></p> <p>- определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик</p>	<p>Общие положения экономической теории.</p> <p>Организацию производственного и технологического процессов.</p> <p>Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</p> <p>Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</p> <p>Методику разработки бизнес-плана.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i></p> <p>- основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;</p> <p>- сущность экономики информационного бизнеса;</p> <p>методы оценки эффективности информационных технологий;</p> <p>способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;</p>

Объем учебной дисциплины 36 часов

Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6	проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL

Объем учебной дисциплины 174 часов

Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое
документирование»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документирование» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2	<p>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Применять документацию систем качества.</p> <p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	<p>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.</p> <p>Системы качества.</p> <p>Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>Организационную структуру сертификации.</p> <p>Системы и схемы сертификации.</p>

Объем учебной дисциплины 48 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.10 «Численные методы»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Численные методы» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.	использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Объем учебной дисциплины 48 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10	<p>Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</p> <p>Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</p> <p>Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</p> <p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</p> <p>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</p>	<p>Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</p> <p>Аппаратные компоненты компьютерных сетей;</p> <p>Принципы пакетной передачи данных;</p> <p>Понятие сетевой модели;</p> <p>Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</p> <p>Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</p> <p>Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия</p>

Объем учебной дисциплины 48 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1	Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Объем учебной дисциплины 48 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.13 «Основы информатики»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина ОП.13 «Основы информатики» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Код ОК	ПК,	Умения	Знания
ОК-01 ОК-02 ОК-04 ОК-05 ОК-09 ПК-2.4 ПК-2.5		<p>Распознавать проблему, разделять задачу на составные части, определять этапы решения.</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий.</p> <p>Применять информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Определять необходимые источники информации, структурировать получаемую информацию; оценивать ее практическую значимость.</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Определять задачи поиска информации, Определять необходимые источники инф, Планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации, оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска.</p> <p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном или социальном контексте</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Структура плана для решения задач, Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности,</p> <p>Приемы структурирования информации,</p> <p>Формат оформления результатов поиска.</p> <p>Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

Объем учебной дисциплины 144 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.14 «Математический анализ»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Математический анализ» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель рабочей программы - сформировать у студентов знания и умения применять математический аппарат и математические методы при анализе, управлении и программировании информационных систем.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения основных понятий и формулировать теоремы математического анализа; • выводить доказательства важнейших теорем математического анализа; • обобщать, анализировать, интерпретировать информацию; • обосновывать цель и предлагать пути ее достижения. 	<ul style="list-style-type: none"> • Числовые последовательности, пределы последовательностей • Функции, пределы функций • Непрерывность функции • Производная, смысл производной. Дифференцирование функций, решение прикладных задач с использованием производной • Исследование функций • Интегрирование (неопределенный интеграл, определенный интеграл, нахождение площадей с использованием определенного интеграла)

Объем учебной дисциплины 216 часов

**Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины ОП.15 «Финансы, деньги и кредит»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Учебная дисциплина «Финансы, деньги и кредит» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11	<p>применять теорию денежного обращения и кредита в своей практической деятельности;</p> <p>оперировать кредитно-финансовыми понятиями и категориями;</p> <p>анализировать и критически оценивать современные процессы в денежно-кредитной системе;</p> <p>ориентироваться в схемах построения и взаимодействия различных сегментов финансового рынка;</p> <p>проводить анализ структуры государственного бюджета, источников финансирования дефицита бюджета; понимать и разъяснять денежно-кредитную политику государства в современных условиях;</p> <p>составлять сравнительную характеристику различных ценных бумаг по степени доходности и риска.</p>	<p>основные положения теории денег и кредита, сущность и состав денежной и кредитной систем;</p> <p>законы денежного обращения, сущность, виды и функции денег;</p> <p>сущность финансов, их функции и роль в экономике;</p> <p>принципы финансовой политики и финансового контроля;</p> <p>цели, типы и инструменты денежно-кредитной политики;</p> <p>основные типы и элементы денежных систем, виды денежных реформ;</p> <p>структуру финансовой системы, принципы функционирования бюджетной системы и основы бюджетного устройства;</p> <p>кредит и кредитную систему в условиях рыночной экономики; структуру кредитной и банковской системы, функции банков и классификацию банковских операций;</p> <p>особенности и отличительные черты развития кредитного дела и денежного обращения в России на основных этапах формирования ее экономической системы;</p> <p>виды и классификации ценных бумаг, особенности функционирования первичного и вторичного рынков ценных бумаг;</p> <p>характер деятельности и функции профессиональных участников рынка ценных бумаг.</p>

Объем учебной дисциплины 108 часов

**Аннотация к рабочей программе
 профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»
 для специальности среднего профессионального образования
 09.02.07 Информационные системы и программирование**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
---------	---

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

Объем профессионального модуля 282 часа

**Аннотация к рабочей программе
 профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов»
 для специальности среднего профессионального образования
 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Ревьюирование программных продуктов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	<i>Ревьюирование программных продуктов</i>
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма

ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
--------	--

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств
уметь	работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества
знать	задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

Объем профессионального модуля 192 часа

**Аннотация к рабочей программе
 профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных
 систем»
 для специальности среднего профессионального образования
 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование и разработка информационных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.
уметь	осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
знать	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

Объем профессионального модуля 567 часов

**Аннотация к рабочей программе
профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение информационных систем и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Сопровождение информационных систем
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы

ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
уметь	осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем
знать	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем

Объем профессионального модуля 536 часов

**Аннотация к рабочей программе
 профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»
 для специальности среднего профессионального образования
 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сoadминистрирование баз данных и серверов и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	<i>Сoadминистрирование баз данных и серверов</i>
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
--------	---

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий
уметь	проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства
знать	модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

Объем профессионального модуля 306 часов